

Curriculum vitae

Prof. Dr. med. Martina Christina Herwig-Carl

martina.herwig-carl@ukbonn.de

Tel.: +49-151-61428403



Persönliche Angaben

| | |
|---------------------|--|
| Geburtsdatum/ -ort | 01.02.1981 in Dortmund |
| Familienstand | verheiratet, 2 Kinder |
| Staatsangehörigkeit | deutsch |
| Dienstadresse | Universitäts-Augenklinik Bonn Ernst-Abbe-Str. 2 53127 Bonn |

Schule

| | |
|-------------|---|
| 1987 - 1991 | Aplerbecker-Mark-Grundschule in Dortmund |
| 1991 - 2000 | Stadtgymnasium Dortmund (Abiturnote: 1,3) |

Studium

| | |
|---|---|
| 2000 - 2006 | Medizinstudium an der Ruhr-Universität Bochum |
| 2002 | Ärztliche Vorprüfung (Note: 3,0) |
| 2003 | 1. Staatsexamen (Note: 2,0) |
| 2005 | 2. Staatsexamen (Note: 1,66) |
| 2006 | 3. Staatsexamen (Note: 2,0) |
| 11/2006 | Approbation als Ärztin |
| Dissertation (Disputation: 28.11.2006) | "VE-Cadherin in humanen Lungen mit septisch bedingtem ARDS und endothelialen Zellkulturen" (abgeschlossen mit „sehr gut“) bei Frau PD Dr. med. A. M. Müller (Klinikum der Johann-Gutenberg-Universität Mainz, Abteilung für Kinderpathologie) |

Wissenschaftliche Tätigkeit seit Abschluss des Studiums

| | |
|---------------|---|
| 12/21 | Ernennung zur außerplanmäßigen Professorin |
| seit 9/19 | Oberarztstelle, unbefristeter Vertrag |
| 11/17-7/18 | Mutterschutz und Elternzeit (2. Kind) |
| seit 8/16 | Stellvertretende Leiterin des Ophthalmopathologischen Labors |
| seit 8/16 | Funktionsoberärztin an der Universitäts-Augenklinik Bonn |
| 12/15-7/16 | Mutterschutz und Elternzeit (1. Kind) |
| 11/2015 | Habilitation im Fachgebiet Augenheilkunde über „Das menschliche Auge in der Fetalperiode: Untersuchungen im Hinblick auf die klinische Diagnostik und die Expression entwicklungsrelevanter Proteine“ |
| 5/12-12/15 | Fachärztin / wiss. Mitarbeiterin an der Universitäts-Augenklinik Bonn (Prof. Dr. med. F. G. Holz) |
| seit 2012 | Leiterin der Forschungsgruppe „okuläre Tumore“ |
| 5/2012 | Facharztanerkennung für das Gebiet Augenheilkunde |
| 5/2012 | Anerkennung der Weiterbildung für Ophthalmopathologie |
| 4/2012 | Fellow of the European Board of Ophthalmology (F.E.B.O.) |
| 1/12-5/12 | Assistenzärztin / wiss. Mitarbeiterin an der Universitäts-Augenklinik Bonn (Prof. Dr. med. F. G. Holz) <i>sowie</i> Klinische und wissenschaftliche Mitarbeit in der Abteilung/Labor für Ophthalmopathologie Bonn (Prof. Dr. med. K. U. Löffler) |
| 11/11-12/11 | EBO-geförderter Aufenthalt im ophthalmopathologischen Labor und der ophthalmoonkologischen Klinik der Universität Kopenhagen (Prof. Dr. med. S. Heegaard, MD) |
| 9/10-11/11 | DFG-geförderter Forschungsaufenthalt im ophthalmopathologischen Labor der Universität Emory, Atlanta, GA, USA (Prof. Dr. med. H. E. Grossniklaus, MD, MBA) |
| 2/09 | Aufenthalt im ophthalmopathologischen Labor der Universität Liverpool (PD Dr. med. S. E. Coupland, MBBS, PhD, FRCPath) |
| 1/07-9/10 | Assistenzärztin / wiss. Mitarbeiterin an der Universitätsaugenklinik Bonn (Prof. Dr. med. F. G. Holz) <i>sowie</i> Klinische und wissenschaftliche Mitarbeit in der Abteilung/Labor für Ophthalmopathologie Bonn (Prof. Dr. med. K. U. Löffler) |
| 2/06 bis 5/06 | Unterassistentin (2. PJ-Tertial) an der Universitätsaugenklinik Basel (Prof. Dr. med. J. Flammer) |

Drittmittelinwerbung

- **EPIC-XS (www.epics-xs.eu)** (project number 823839)
“Posttranslational histone modifications in uveal melanoma and correlation with clinical data including genetic profile”
Förderzeitraum: 2021
Fördersumme: Projektkosten
 - **EPIC-XS (www.epics-xs.eu)** (project number 823839)
“Posttranslational histone modifications in human melanocytes and uveal melanoma”
Förderzeitraum: 2020
Fördersumme: Projektkosten
 - **Sachmittelbeihilfe der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)** (HE 5775/5-1)
„Untersuchungen zum wechselseitigen Einfluss von Tumorzellen, extrazellulärer Matrix und Makrophagen beim intraokularen Melanom der Maus“
Förderzeitraum: 2016 - 2019
Fördersumme: 227.030,00 €
 - **BONFOR-Stipendium** (O-137.0016)
„Die Rolle von Makrophagen beim intraokularen Melanom der Maus“, Bewilligung einer Anschubfinanzierung für Nachwuchsgruppen
Förderzeitraum: 2012 - 2014
Fördersumme: 105.300 €
 - **Forschungsstipendium der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)** (HE 5775/3-1)
„In vivo- und in vitro-Untersuchungen zum Einfluss der Hypoxie auf okuläre Tumore (Retinoblastom und Melanom) in Korrelation zur Tumorzellmotilität im ophthalmopathologischen Labor der Emory University Atlanta (unter Leitung von Prof. Dr. Hans E. Grossniklaus)
Förderzeitraum: 9/2010 - 11/2011
Fördersumme: 30.804 €
 - Stipendium der **Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG), Sektion Ophthalmopathologie** zur „Untersuchung auf bakterielle und virale Erreger in gutartigen Tumoren und Lymphomen der okulären Adnexe mittels Polymerasekettenreaktion (PCR)“
Förderzeitraum: 2010
Fördersumme: 5.000 €
-

Förderprogramme

| | |
|-----------|--|
| 2020 | Förderung durch die Universität Bonn zur Entlastung von Wissenschaftler*innen und Studierenden mit Familienverpflichtung in der pandemiebedingten Sondersituation (Erhalt finanzieller Mittel für eine wissenschaftliche Hilfskraft) |
| 2014 | Förderung durch das Maria von Linden-Förderprogramm (Erhalt finanzieller Mittel für eine wissenschaftliche Hilfskraft) |
| 2008-2010 | Teilnahme am Mentoring & Trainingsprogramm für Nachwuchswissenschaftlerinnen der Universität Bonn (MeTra) |

Auszeichnungen und Stipendien

| | |
|-------------|---|
| 2016 | Reisestipendium zur EOPS 2016, Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD) |
| 2015 | Wissenschaftspreis des Vereins der Rheinisch-Westfälischen Augenärzte (RWA) Fördersumme: 15.000 Euro |
| 2014 | DFG-Anschubfinanzierung der DOG (5.000 Euro) |
| 2014 | Reisestipendium zur ARVO 2012, Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD) |
| 2013 | Reisestipendium zur ARVO 2013, Santen Travel Grant |
| 2012 | Reisestipendium zur ISER 2012, Novartis Travel Grant |
| 2012 | Reisestipendium zur ARVO 2012, Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD) |
| 2011 | Stipendium "Residency Exchange Program", European Board of Ophthalmology (EBO) |
| 2011 | Preis für ophthalmopathologische Fallvorstellung, Deutschsprachige Ophthalmopathologen (DOP) |
| 2010 | Reisestipendium zur ARVO 2010, Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD) |
| 2009 | Preis für ophthalmopathologische Fallvorstellung, Deutschsprachige Ophthalmopathologen (DOP) |
| 2009 | Reisestipendium zur ARVO 2009, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) |
| 2008 | Preis für ophthalmopathologische Fallvorstellung, Deutschsprachige Ophthalmopathologen (DOP) |
| 2008 | Posterpreis der Sektion „Pathology/Oncology“, European Association for Vision and Eye Research (EVER) |
| 2008 | Reisestipendium zur ARVO 2008, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) |

Wissenschaftliche Betreuung / Scientific mentoring

- seit 2021 medizinische Promotion von Miriam Pleßer
„Nachweis von BCMA und ENPP3 im fetalen und adulten Limbusbereich und Hornhautepithel im Hinblick auf die Entwicklung einer mikrozystoiden Keratopathie unter systemischer Tumortherapie mittels entsprechenden Antikörper-Wirkstoff-Konjugaten“
- seit 2019 medizinische Promotion von Michael Jost
„Untersuchung epigenetischer Veränderungen während der fetalen Entwicklung des Auges“

Auszeichnung:
Best-Abstract-Preis der AG Young DOG (gestiftet von Margarete Kramer), 2021
- seit 2015 medizinische Promotion von Louisa Bulirsch
„Untersuchung des Immunreaktivitätsprofils von Müllerzellen für GFAP, Nestin, CD44 und Kollagen IX in fetalen und kindlichen Augen“ (magna cum laude)

Auszeichnung:
Best-Abstract-Preis der AG Young DOG (gestiftet von Margarete Kramer), 2018

Veröffentlichung:
Spatial and temporal expression of nestin, CD44, collagen IX and GFAP in human retinal Müller cells in the developing fetal eye. Bulirsch LM, Loeffler KU, Holz FG, Koinzer S, Nadal J, Müller AM, **Herwig-Carl MC**. Exp Eye Res in print
- 2013-2018 medizinische Promotion von Ute Kaiser
„Untersuchungen von Makrophagen beim Basalzellkarzinom“
(magna cum laude)

Veröffentlichung:
Polarization und Distribution of Tumor-associated Macrophages and COX-2 Expression in Basal Cell Carcinoma of the Ocular Adnexae. Kaiser U, Loeffler KU, Nadal J, Holz FG, Herwig-Carl MC. Curr Eye Res 2018;43:1126-1135
- 2012-2015 tiermedizinische Promotion von Marta Kilian
„Untersuchungen von Makrophagen beim intraokulären Melanom der Maus“
(summa cum laude)

Auszeichnung:
Posterpreis der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG), 2013

Veröffentlichungen:
Impact of macrophages on tumor growth characteristics in a murine ocular tumor model. Kilian MM, Loeffler KU, Kurts C, Hoeller T, Pfarrer C, Holz FG, Herwig MC. Exp Eye Res 2016;151:9-18

Intravitreally injected HCmel12 melanoma cells serve as a mouse model of tumor biology of intraocular melanoma. Kilian MM, Loeffler KU, Pfarrer C, Holz FG, Kurts C, Herwig MC. Curr Eye Res. 2016; 41:121-8

Overexpression of Hepatocyte Growth Factor and an oncogenic CDK4 variant in mice alters corneal stroma morphology but does not lead to spontaneous ocular

melanomas. Kilian MM, Herwig MC, Holz FG, Tüting T, Loeffler KU. Melanoma Research 2016; 26:89-91.

2009 – 2014

medizinische Promotion von Kathrin Münstermann

„Expression von VE-Cadherin, CD34 und D2-40 in fetalen Augen“

Veröffentlichungen:

Expression of the Lymphatic Marker Podoplanin (D2-40) in Human Fetal Eyes. Herwig MC, Münstermann K, Klarmann U, Loeffler KU, Mueller AM. Exp Eye Res 2014; 127:243-251.

Observation in the developing human eye regarding Lange's fold. Herwig MC, Münstermann KM, Müller AM, Loeffler KU. Acta Ophthalmol 2013; 91:e586-7.

Arbeitsgebiete

Klinische Arbeitsgebiete:

1. Diagnostik und Therapie von Erkrankungen des vorderen Augenabschnitts
 - Konservative und chirurgische Behandlung von Patienten mit Lidfehlstellungen und Hornhauterkrankungen
 - Diagnostik und Therapie okulärer Tumore (inkl. adjuvanter medikamentöser Therapie sowie chirurgischer Defektdeckung/Lidrekonstruktion)
2. Allgemeine Augenheilkunde mit Notfallversorgung (inkl. operativer Versorgung traumatischer Verletzungen des vorderen Augenabschnitts)
3. Ophthalmopathologie (inkl. Befundung fetaler Augen)

Wissenschaftliche Arbeitsgebiete:

4. Experimentelle Untersuchungen zur Rolle von Makrophagen beim Aderhautmelanom
5. Epigenetische Veränderungen beim Aderhautmelanom
6. Klinisch-pathologische Fragestellungen bei okulären Tumoren
7. Klinisch-pathologische Korrelation Hornhaut-chirurgischer Eingriffe
8. Untersuchungen zur Entwicklung des Auges während der Fetalzeit

Mitgliedschaften in Fachgesellschaften

Association for Vision and Research in Ophthalmology (ARVO)
Berufsverband der Augenärzte (BVA)
Deutsche Gesellschaft für Fetale Entwicklung (DGFE)
Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft (DOG)
Deutschsprachige Ophthalmopathologen (DOP; Sektion der DOG)
European Ophthalmic Pathology Society (EOPS)
Verein rheinisch-westfälischer Augenärzte e.V (RWA)

Zusätzliche offizielle Funktionen

Seit 2022: Rubrikherausgeberin (Ophthalmologischer Schnappschuss) der Fachzeitschrift "Der Ophthalmologe"

2021: Mitglied des Redaktionskomitees (Beirat) der Fachzeitschrift "Der Ophthalmologe"

Mitglied des Beirats der Hornhautbank Aachen (seit 2016)

Publikationen

89 Publikationen (H-Index 14)

1 Buch (Verdijk RM, **Herwig-Carl MC**. Fetal and neonatal eye pathology – an atlas and textbook. 1. Auflage. Springer, Berlin, 2020. DOI <https://doi.org/10.1007/978-3-030-36079-5>) sowie 18 Buchkapitel (darunter RETINA, 5-7th edition, und WHO Classification of Tumors of the Eye, 4th edition)

Gutachtertätigkeit

American Journal of Ophthalmology Case Reports, BMC Ophthalmology, British Journal of Ophthalmology, Cancers (MDPI), Case Reports in Ophthalmology, Current Eye Research, Der Ophthalmologe, Expert Review of Ophthalmology, Genes Chromosomes & Cancer, Graefe's Archive of Ophthalmology, International Journal of Molecular Sciences (MDPI), Investigative Ophthalmology & Visual Science (IOVS), JAMA, Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, Molecular Vision, Ophthalmology, Ocular Oncology and Pathology, Organogenesis, Pflügers Archive

Bonn, den 21.3.2022


Prof. Dr. med. Martina G. Herwig-Carl